

ABSTRAK

GEOLOGI DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN LAPISAN PEMBAWA BATUBARA DI FORMASI BALIKPAPAN DAERAH KARYATANI, KECAMATAN LOA JANAN, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

OLEH :
WAHYU CHAIRULLAH
111.080.100

Lokasi penelitian berada di IUP PT. Kaltim Batu Manunggal yang terletak di daerah Karyatani, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis berada 0°48'18"– 0°47'59"– 0°47'10" BT dan 117°05'10"– 117°06'42" – 117°07'7" LS. Sedangkan secara astronomis berada pada koordinat 509590 mE – 512430 mE – 513205 mE dan 9911020Mn – 9911620 mN – 9913105 mN. Tujuan yang ingin dicapai yaitu: a. Mengetahui pengaruh proses geologi terhadap lingkungan pengendapan lapisan pembawa batubara. b. Membangun model geologi terhadap lingkungan pengendapan lapisan pembawa batubara di lokasi penelitian, sekitar lokasi penelitian, dan regional.

Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu: akuisisi, analisa, dan sintesa. Akuisisi merupakan tahapan perolehan data yang terdiri dari studi pustaka regional, dan pemetaan geologi permukaan. Analisa merupakan tahapan pemrosesan data terhadap hal yang menyangkut geologi dan lingkungan pengendapan daerah penelitian, dan tahap sintesa adalah menyimpulkan dari berbagai analisa tersebut dan mewujudkan dari tujuan yang ingin dicapai.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, menurut Verstappen (1985), maka daerah penelitian dapat dibagi menjadi 2 bentukan asal dan 4 bentuklahan yaitu : a. Bentukan asal fluvial (F) terdiri satuan bentuklahan tubuh sungai (F1), dan satuan bentuklahan dataran bekas rawa (F2). b. Bentukan asal struktural (S) terdiri atas satuan bentuklahan punggung antiklin (S1) dan satuan bentuklahan dataran antiklin bergelombang lemah (S2). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian yaitu subtrellis dan subdendritik.

Stratigrafi daerah penelitian terdiri atas 4 (empat) satuan batuan tidak resmi, dari tua ke muda adalah sebagai berikut: Satuan batupasir-1 Balikpapan, Satuan batupasir-2 Balikpapan, Satuan batupasir Kampungbaru, dan Satuan endapan aluvial. Struktur geologi yang berkembang berupa sesar normal/*Right Normal Slip Fault* dan lipatan antiklin menunjam *Upright Horizontal Fold*. Lingkungan pengendapan lapisan pembawa batubara Formasi Balikpapan pada daerah telitian adalah *upper delta plain* dengan sub-lingkungan *channel*, *levee*, *swamp*, *crevasse splay*, dan *interdistributary bay* diendapkan pada kala Miosen Tengah - Akhir.